

# Mirapeix: la renovable energía de un pionero

El ingeniero de origen catalán, que desarrolló toda su carrera profesional en Cantabria, abrió nuevos caminos para el aprovechamiento de la fuerza del agua con el desarrollo de turbinas hidráulicas de excelente rendimiento y funcionalidad

Con un espíritu que bien pudiera calificarse de renacentista por lo amplio y variado de sus inquietudes, no es extraño que el legado de Francisco Mirapeix Pagés —por lo demás lamentablemente poco conocido fuera del estricto ámbito de la ingeniería industrial— alcance para situar su figura en el ámbito de la actualidad más candente a poco que uno se sumerja entre los planos, fórmulas y dibujos en los que plasmó su trabajo. Inventor, estudioso, director de la Escuela Superior de Industriales de Santander, impulsor de la Agrupación de Ingenieros Industriales de Santander y, en su calidad de aficionado a la música, estimable constructor de violines, el catalán Francisco Mirapeix tiene ganado también un puesto de honor como impulsor de las energías renovables, en la forma en que éstas fueron labrando su desarrollo en las primeras décadas del siglo XX: las turbinas para uso en las centrales hidráulicas.

Complejidades técnicas al margen, el principio general para conseguir transformar en energía la fuerza que genera una caída de agua no es muy distinto al que busca el mismo propósito a partir del paso del viento. Si en es-

te último caso son las aspas de un molino el principal instrumento para conseguir hacer realidad aquello de que la energía ni se crea, ni se destruye, en la generación hidráulica tal protago-

nos, y es en ese campo en el que el ingeniero catalán realizó su mayor aportación.

Desde el Colegio de Ingenieros Industriales de Cantabria, una institución que es heredera directa de la agrupación profesional creada por Francisco Mirapeix, se destaca la aportación del catalán para la mejora del rendimiento de las turbinas, hasta el punto que —explican— los trabajos del ingeniero marcan un antes y un después en ese campo. En la época, y hablamos de las primeras décadas del siglo XX, existían varios tipos de turbinas, siendo las más populares dos: las que necesitaban un salto de agua importante, denominadas Pelton, y las que funcionaban con un salto medio, conocidas también como Francis. Estas últimas eran las más habituales, y sobre ellas es sobre las que trabajó Mirapeix para diseñar sus propias turbinas.

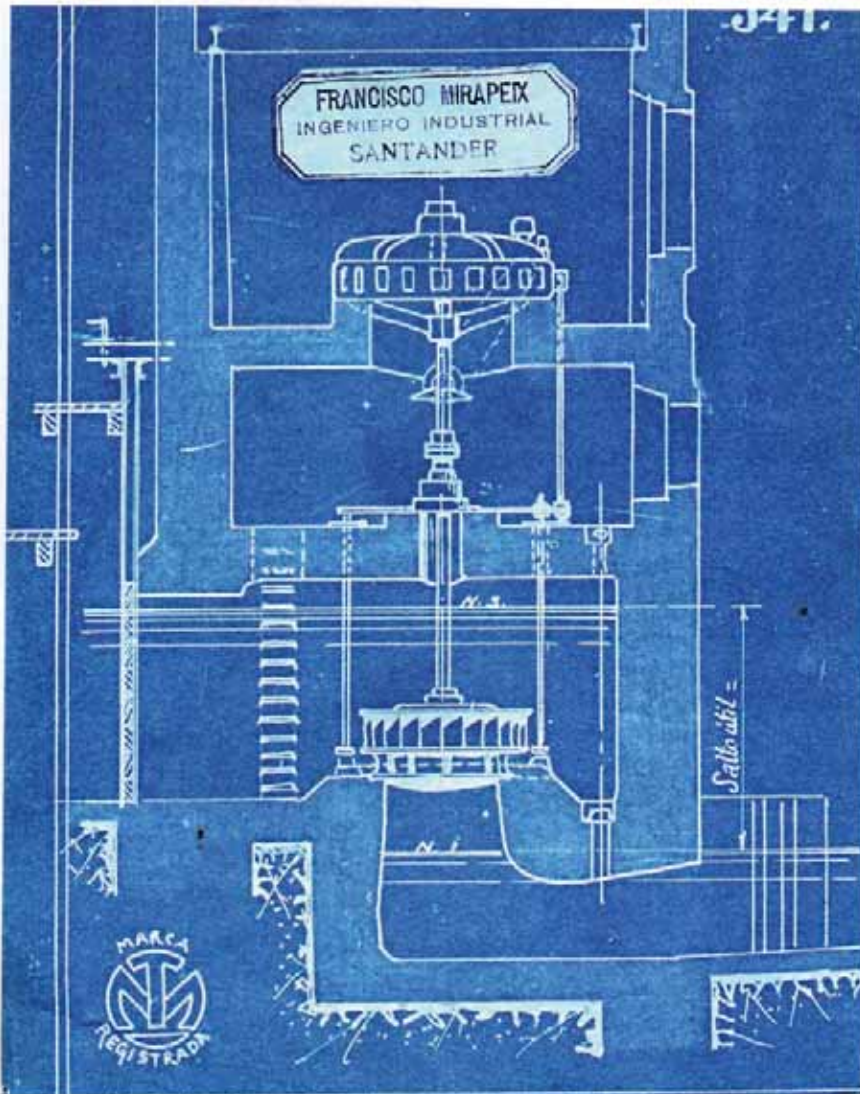
A partir del salto de agua en el que iban a instalarse, el ingeniero catalán hacía los cálculos a partir de los que se construiría la máquina encargada de transformar en energía el paso del fluido. De esos cálculos dependía que la turbina obtuviese el máximo rendimiento, y bien afinados debían ser los que hacía Mirapeix si tenemos

en cuenta que llegó a construir más de un millar de sus turbinas a lo largo de sus treinta años de trayectoria profesional, y que alguna de ellas sigue funcio-



Francisco Mirapeix con su esposa, Pilar del Cerro, y su hija Teresa, en una foto tomada en los años treinta del pasado siglo.

nismo le corresponde a las turbinas que se colocan en el camino del agua para hacerlas girar a su paso. La cuestión del diseño es clave en ambos ca-



turbina Mirapeix, que era capaz de funcionar con saltos de agua de tan sólo 1,20 metros, fue construida por encargo de empresas de todo el país, e instalada a lo largo y ancho de España. Tal fue su producción que se estima que cerca del 30% de las que se construían en España eran originarias de Mirapeix.

El rastro de aquel éxito es visible en las máquinas que ha adquirido la Asociación de Ingenieros Industriales de Cantabria y que, a modo de piezas de museo, dan cuenta de la labor de Mirapeix, convirtiéndose en historia viva en el caso de las máquinas que se mantienen en su lugar original, en Potes, en Arenas de Cabrales, en la fábrica de los Quijano en Los Corrales de Buelna, o en Molledo.

Mirapeix fue desde 1913 y hasta su jubilación director de Corcho Hijos,

Plano de una de las 'Turbinas Mirapeix' diseñada por el ingeniero de origen catalán, que aparece en un retrato en la imagen de la derecha.

nando casi un siglo después de que fuera instalada.

Los datos de producción han quedado fielmente registrados en los libros de Talleres Corcho Hijos, actual-

mente depositados en la Asociación de Ingenieros Industriales de Cantabria, que destacan la enorme demanda a la que tuvieron que atender desde las instalaciones de la histórica empresa. La

www.epalomera.com



PALOMERA

- Movimiento de tierras
- Demoliciones
- Servicio de contenedores
- Desmontaje de materiales con amianto
- Obras de urbanización e infraestructuras



alquiler de maquinaria  
ajudajet qe wadnuaja

excavaciones  
EXCAVACIONES

demoliciones  
DEMOLICIONES

gestión de obra

Honduras 12-14 39005 SANTANDER Tfn.: 942 281 288 Fax: 942 276 416

palomera@epalomera.com

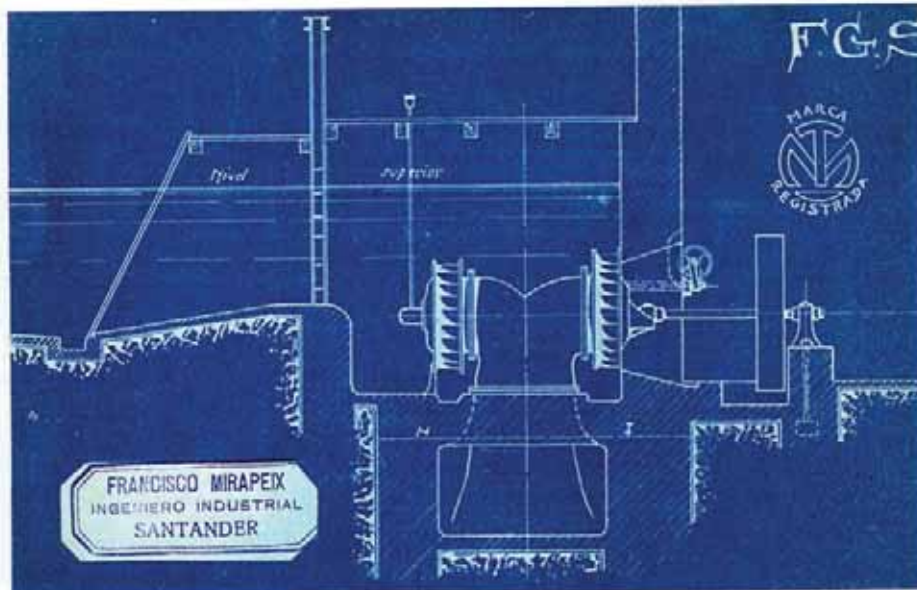
una de las empresas más importantes en su época. Su llegada a Cantabria desde Ripoll (Gerona) vino motivada por la obtención de una cátedra en la Escuela Industrial, situada en aquella época en la calle Sevilla de Santander. Allí desarrolló su faceta como docente, simultaneándola con una labor profesional en empresas que comenzó en Talleres Colonges, de donde pasó a Talleres de San Martín, propiedad de Eduardo López Dóriga. Fue en esta empresa en la que impulsó enormemente la producción de la ingeniería hidráulica paralela a la naval.

Su formación, en la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona, y su especialización en materia hidráulica en Alemania, de la mano de la empresa Babcock & Wilcox, lo habían convertido en un especialista en la materia que constituiría el núcleo de su trabajo a lo largo de su carrera.

Dentro de ésta, no fueron las turbinas las únicas muestras de su talento para desarrollar y mejorar los ingenios industriales de la época. Francisco Mirapeix inventó y patentó el regulador neumático de velocidad para motores hidráulicos, o los avisadores de incendios, dentro de una extensa y relevante trayectoria como inventor e ingeniero que hizo compatible con su implicación en la defensa y el impulso de su profesión, patente en su condición de fundador del germen de lo que hoy es el Colegio de Ingenieros Industriales de Cantabria.

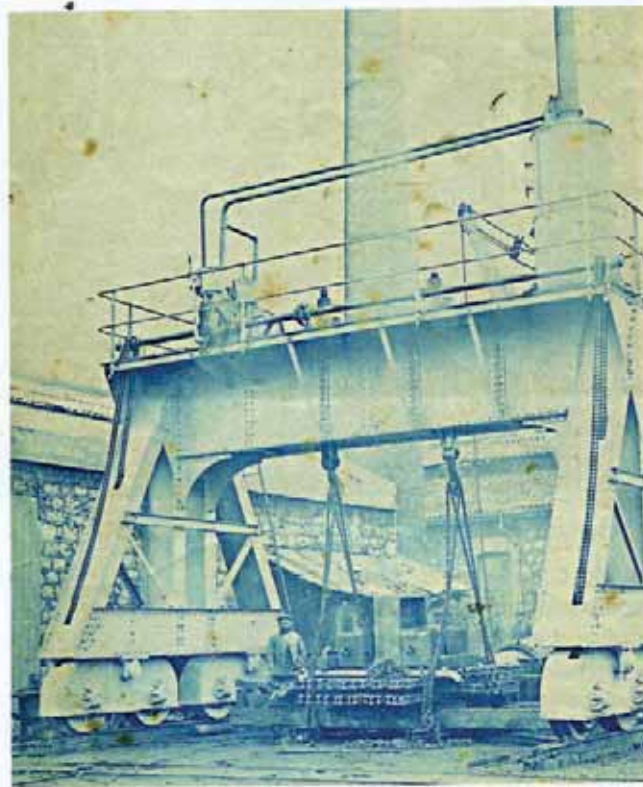
### Multidisciplinar

Pero Mirapeix era, según ponen de manifiesto numerosos escritos "hombre culto que respondía a la imagen de sabio distraído, con sólida formación musical, ya que tocaba el piano, la flauta travesera, el clarinete y muy especialmente el violoncelo y el violín". Ahí es donde con mayor fuerza se nos aparece la figura del hombre renacentista, con intereses y talentos en las más diversas disciplinas. Con planos de Stradivarius conseguidos en Alemania, Francisco Mirapeix construyó sus propios violines, y lo hizo con tal perfección que en los años cincuenta llegó a pensarse que eran auténticos. Apasio-



nado de la astronomía, la fotografía y de las tecnologías del sonido, dejó muestras de su talento en todos estos campos. En lo que vuelve a ser un guiño a los tiempos actuales, llegó a diseñar y construir barcos de vela que, tan a la vanguardia en sus formas como pueda estar hoy el último copa América, se alzaron con victorias en diferentes competiciones.

Multidisciplinar y brillante, no es extraño que el trabajo de Mirapeix halla dejado huella en los más diversos ámbitos, y que esta haya llegado con fuerza hasta nuestros días. Fallecido en 1937, Francisco Mirapeix construyó también un legado en lo personal y en lo humano a partir de su matrimonio con la torrelaveguense Pilar del Cerro, del que nacieron una decena de vástagos que en buena medida heredaron el impulso vital de su progenitor, ampliando el eco dejado por éste, como han hecho también las generaciones familiares que han llegado después. Entre los jóvenes aspirantes a ingenieros la figura de Francisco Mirapeix se hace cercana



Más muestras del trabajo del ingeniero: arriba, otra de sus turbinas, sobre estas líneas, una grúa puente de comienzos del siglo veinte.

cada año, al dar su nombre al premio que cada año se entrega al mejor proyecto de fin de carrera y acompañando así los primeros pasos profesionales de los recién titulados. Quienes mantienen vivo el recuerdo del ingeniero catalán están convencidos que es en este último párrafo donde se resume, por encima incluso de su ingente producción profesional, aquello de lo que más orgulloso se sentiría hoy Francisco Mirapeix Pagés.